

[First Hit](#)[Previous Doc](#)[Next Doc](#)[Go to Doc#](#)

Generate Collection

Print

BEST AVAILABLE COPY

L6: Entry 22 of 27

File: JPAB

Oct 27, 1998

PUB-NO: JP410290441A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 10290441 A

TITLE: MUSIC PROGRAM DISTRIBUTING METHOD AND RECEIVING/ REPRODUCING DEVICE FOR DIGITAL MULTICHANNEL BROADCAST SYSTEM

PUBN-DATE: October 27, 1998

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

COUNTRY

AOE, YASUMASA

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

COUNTRY

KK DAIICHI KOSHO

APPL-NO: JP09097555

APPL-DATE: April 15, 1997

INT-CL (IPC): H04 N 7/08; H04 N 7/081; G10 K 15/04; H04 B 1/16; H04 H 1/00; H04 H 1/08; H04 M 11/08; H04 N 5/44; H04 N 5/445

ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To enable reservation recording of a desired music for the unit of one piece of music by distribution a data stream containing a program list and a broadcast alarm signal while multiplexing it on program data, and sending the ID of a certain music and a start signal as an alarm signal before broadcasting that music.

SOLUTION: A data stream 100 is composed of a program list 101 and an alarm signal 102, which is inserted into this data stream 100 at any suitable time point, and distributed being multiplexed on program data 200. The program list 101 is the list of the music scheduled to be broadcaster in music programs during a prescribed period including other channels as well. The broadcast alarm signal 102 is sent out before the broadcast of the music part 202 in the program data 200 synchronously with its broadcasting timing. This broadcast alarm signal 102 contains an ID 103 of the music to be broadcaster later, broadcasting time 104 of this music, and start signal 105 to be sent out just before broadcasting the music.

COPYRIGHT: (C) 1998, JPO

[Previous Doc](#)[Next Doc](#)[Go to Doc#](#)

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-290441

(43) 公開日 平成10年(1998)10月27日

(51) Int.Cl.⁸ 識別記号
 H 0 4 N 7/08
 7/081
 G 1 0 K 15/04 3 0 2
 H 0 4 B 1/16
 H 0 4 H 1/00

F I
 H 0 4 N 7/08 Z
 G 1 0 K 15/04 3 0 2 D
 H 0 4 B 1/16 M
 H 0 4 H 1/00 H
 1/08

審査請求 未請求 請求項の数 8 O L (全 8 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願平9-97555

(22) 出願日 平成9年(1997)4月15日

(71) 出願人 390004710

株式会社第一興商

東京都品川区北品川5丁目5番26号

(72) 発明者 青江 保昌

東京都品川区北品川5-5-26 株式会社

第一興商内

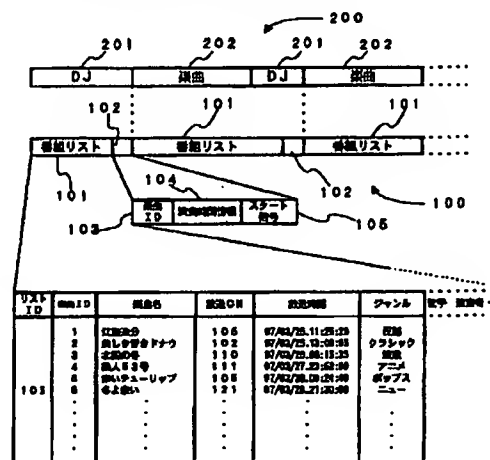
(74) 代理人 弁理士 一色 健輔 (外2名)

(54) 【発明の名称】 デジタル多チャンネル放送システムにおける音楽番組配信方法および受信再生装置

(57) 【要約】

【課題】 デジタル多チャンネル放送システムにおいて、音楽番組で放送される楽曲を放送予定が変更しても、楽曲を1曲単位で確実に予約記録できる番組配信方法とその受信再生装置を提供することを目的とする。

【解決手段】 放送予定楽曲のIDやタイトル、放送予定時間などが記述されている番組リストと放送報知信号を音楽番組の圧縮符号化データに多重して配信し、IDとスタート信号のある楽曲を放送開始する前に放送報知信号として送出する音楽番組配信方法としている。その受信再生装置は、番組リストを一覧表表示する手段と、この一覧表から適宜な楽曲を選択して予約する手段と、スタート信号に従って予約楽曲のデータを記憶部に記録する手段と、記録された楽曲データを記憶部から読み出す手段とを有している。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 つぎの要件（1）～（3）を備えることを特徴とするデジタル多チャンネル放送システムにおける音楽番組の配信方法。

（1）番組リストと放送報知信号を含むデータストリームを同じチャンネルで放送される音声信号を圧縮符号化した番組データに多重して配信する。

（2）前記番組リストは、所定期間中に前記チャンネルで放送が予定されている音楽番組における放送予定楽曲の楽曲IDやタイトル、放送予定時間などが記述されている。

（3）前記チャンネルでの前記音楽番組の放送中において、ある楽曲を放送開始する前にその楽曲のIDを前記放送報知信号として送出するとともに、その楽曲の放送開始前に前記楽曲IDに引き続いてスタート信号を前記報知信号として送出する。

【請求項2】 請求項1において、前記番組リストは前記チャンネルとは別のチャンネルで放送が予定されている音楽番組についても放送予定楽曲の楽曲IDやタイトル、放送予定時間、放送チャンネルなどが記述されていることを特徴とする音楽番組配信方法。

【請求項3】 請求項1または2に記載の方法で配信された番組データを受信再生するための受信再生装置であって、受信信号中から前記番組リストを抽出して所定の形式の一覧表としてディスプレイに表示する手段と、利用者が希望する楽曲を前記一覧表から選択して予約する手段と、前記受信信号中から前記予約された楽曲のIDを検出すると、前記スタート信号に従って前記予約された楽曲のデータを前記番組データから抽出して記憶部に記録する手段と、記録された前記楽曲データを前記記憶部から読み出す手段とを有することを特徴とする受信再生装置。

【請求項4】 請求項3において、前記予約された楽曲が前記所定期間に複数回放送されるとき、当該楽曲が最も早く放送される時間に合わせて前記予約楽曲の前記楽曲データを前記記憶部に記録する手段を有することを特徴とする受信再生装置。

【請求項5】 請求項3または4において、前記楽曲リストに含まれる分類情報を前記一覧表中表示する手段と、利用者が前記分類情報をキーとして配信される楽曲を検索して自在に選択するための手段を有することを特徴とする受信再生装置。

【請求項6】 請求項3～5のいずれかにおいて、前記記憶部に前記予約された楽曲の前記楽曲データの記録が終了すると、その旨を利用者に報知する手段を有することを特徴とする受信再生装置。

【請求項7】 請求項3～6のいずれかにおいて、前記楽曲データをデジタル多チャンネル放送システムの録金システムに連動させて、前記記憶部に記録あるいは前記記憶部から読み出すことができる手段を有することを特

徴とする受信再生装置。

【請求項8】 請求項3～7のいずれかにおいて、前記番組リストから前記予約された楽曲のタイトルや歌手名などの付帯情報を抽出する手段と、当該楽曲の前記楽曲データとともにこの付帯情報を前記記憶部に記録する手段と、記録された前記付帯情報を前記記憶部より読み出してその内容を文字表示する手段とを有することを特徴とする受信再生装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】この発明はデジタル多チャンネル放送システムに関するものであり、より具体的には、デジタル多チャンネル放送システムにおける音楽番組の配信方法とその音楽番組を受信再生するための受信再生装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】デジタル多チャンネル放送はTV番組などの映像信号と音声信号を圧縮符号化した番組データを多重化して伝送することにより、一つの搬送周波数帯域に4～8チャンネル分の放送が可能である。現在、通信衛星（以下、CS）を中継局としたCSデジタル多チャンネル放送システムが運用されている。このシステムでは番組データをMPEG2規格によるデータ圧縮技術により、一つのCSで50チャンネル以上の映像放送と100チャンネル以上の音声放送が配信可能となっている。

【0003】この多数の番組の放送スケジュールを確認するために、CSデジタル多チャンネル放送システムでは、電子番組表（以下、EPG）表示機能がある。これは、各チャンネルで放送される番組の放送時間や内容などを記述した番組案内情報を番組データとともに多重して送出し、デジタル多チャンネル放送専用の受信再生装置が受信した多重データからこの番組案内情報を抽出する。そして、利用者が受信再生装置を操作することで所定の形式の番組表がディスプレイに出力されるものである。さらに、番組案内専門のチャンネルも用意されており、このチャンネルを選局すると所定期間中に全てのチャンネルで放送される番組一覧が表示される。また、このチャンネルのEPGには各チャンネルへのリンク情報が記述されており、利用者がEPGの表示中に番組のチャンネル番号を入力したり画面に表示されたカーソルを番組欄に合わせたりして希望の番組を選択すると、選択されたチャンネルに切り替わるようになっている。

【0004】また、予約視聴や予約記録に対応した受信再生装置では、放送予定の番組をEPGで選択すると、その番組の放送時間にあわせて受信再生装置が作動する。すなわち、選択した番組のチャンネルを自動的に選局するとともに所定の伸長・復号処理を行って、アナログの映像信号や音声信号を再生・出力する。番組を記録する場合は、この映像信号や音声信号を外部接続したビ

デオテープレコーダなどに記録する。また、音声データの場合、ミニディスク（以下、MD）レコーダなどのようなデジタル記録装置を接続して、伸長されたデジタル信号をダイレクトに入力することができる。そして、記録装置のフォーマットに合わせたD/D変換処理を経て、デジタル信号のまま所定の記憶媒体に記録される。

【0005】さらに、視聴する番組が番組単位あるいは時間単位で課金されるペイ・パー・ビュー（以下、PPV）放送である場合は、CSデジタル多チャンネル放送システムの課金システムに連動して視聴が可能となる。これは、受信再生装置のICカードインタフェース部にセットされたICカードに視聴ログを書き込み、このログを適宜な通信機会に電話回線を介して放送局などの放送事業者へ送信する。放送事業者側はこの視聴ログに基づいて、クレジットカード決済など所定の方法で視聴料を徴収する。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】EPG機能は、多数のチャンネルで放送される膨大な数の番組から希望する番組を選択するためには不可欠の機能である。しかし、映画など一つの番組で連続した内容の放送とは異なり、音楽番組などでは一つの番組中に複数の楽曲が放送される。さらに、各楽曲の間にはディスクジョッキー（以下、DJ）などのナレーションが挿入される場合が多い。視聴者が希望する楽曲を記録したい場合、このDJの音声はカットしたいという要望がある。リアルタイムでエアチェックしているならともかく、タイマー予約で記録すればこの不要な部分も一緒に記録されてしまう。

【0007】EPGで予約できるのは番組単位なので、希望する楽曲のみを記録しようすると番組全部を記録したあとで、さらにダビングなどの面倒な編集作業をなくてはならない。さらに、複数の希望する楽曲が別々の番組内で放送される場合は極度に複雑な作業が要求される。また、放送される音楽番組がPPV番組である場合、希望する楽曲のみを記録するだけでも番組単位で視聴料が課せられる。そのため、視聴者の経済的負担を増大させる。もちろん、EPGに音楽番組中で放送される楽曲とその放送予定時間を記述して、PPVも楽曲単位にすればよい。しかし、生放送などでは予定通りの時間に希望する楽曲が必ず放送されるとは言い難い。また、放送予定が変更になることも当然考えられる。

【0008】そこで、本発明は、デジタル多チャンネル放送システムにおいて、複数の音楽番組で放送される多数の楽曲を生放送や放送予定の変更などにも柔軟に対応して、希望する楽曲を1曲単位で予約記録できる番組配信方法とその受信再生装置を提供することである。

【0009】

【課題を解決するための手段】デジタル多チャンネル放送システムにおける音楽番組の配信方法として、つぎの要件（イ）～（ハ）を備えることとした。

（イ）番組リストと放送報知信号を含むデータストリームを同じチャンネルで放送される音声信号を圧縮符号化した番組データに多重して配信する。

【0010】（ロ）前記番組リストは、所定期間中に前記チャンネルで放送が予定されている音楽番組における放送予定楽曲の楽曲IDやタイトル、放送予定時間などが記述されている。

【0011】（ハ）前記チャンネルでの前記音楽番組の放送中において、ある楽曲を放送開始する前にその楽曲のIDを前記放送報知信号として送出するとともに、その楽曲の放送開始直前にスタート信号を前記報知信号として送出する。より好ましくは、前記番組リストは前記チャンネルとは別のチャンネルで放送が予定されている音楽番組についても放送予定楽曲の楽曲IDやタイトル、放送予定時間、放送チャンネルなどを記述することである。

【0012】前述した方法で配信された番組データを受信再生するための受信再生装置は、受信信号中から前記番組リストを抽出して所定の形式の一覧表としてディスプレイに表示する手段と、利用者が希望する楽曲を前記一覧表から選択して予約する手段と、前記受信信号中から前記予約された楽曲のIDを検出すると、前記スタート信号に従って前記予約された楽曲のデータを前記番組データから抽出して記憶部に記録する手段と、記録された前記楽曲データを前記記憶部から読み出す手段とを備えることとした。

【0013】この受信再生装置は、前記予約された楽曲が前記所定期間に複数回放送されるとき、当該楽曲が最も早く放送される時間に合わせて前記予約楽曲の前記楽曲データを前記記憶部に記録する手段を備えることが望ましい。さらに、前記楽曲リストに含まれる分類情報を前記一覧表中表示する手段と、利用者が前記分類情報をキーとして配信される楽曲を検索して自在に選択するための手段を備えてもよい。

【0014】また、前記記憶部に前記予約された楽曲の前記楽曲データの記録が終了すると、当該楽曲データを前記記憶部より読み出すことが可能であることを利用者に報知する手段を備えてもよい。前記受信再生装置は、デジタル多チャンネル放送システムの課金システムに連動させて、前記楽曲データの記録あるいは読み出しを行えるようにしてもよい。

【0015】さらに、前記番組リストから前記予約された楽曲のタイトルや歌手名などの付帯情報を抽出する手段と、当該楽曲の前記楽曲データとともにこの付帯情報を前記記憶部に記録する手段と、記録された前記付帯情報を前記記憶部より読み出してその内容を文字表示する手段とを備えさせることにより、記録された楽曲の内容が一目瞭然となる。

【0016】

【発明の実施の形態】本発明における音楽番組配信方法

とその受信再生装置を含むデジタル多チャンネル放送システムの一実施例として、CSデジタル多チャンネル放送システムについて説明する。図1はその基本構成図であり、放送局1とCS10と受信再生装置20で構成されている。放送局1と受信再生装置20は適時に電話回線40で接続される。これらの基本構成は従来のCSデジタル多チャンネル放送と全く同じである。

【0017】図2は本発明の実施例における音楽番組配信方法で配信されるデータストリーム100と番組データ200の構成図である。番組データ200は音楽番組の音声信号をMPEG2方式で圧縮符号化したデータであり、DJ部分などのデータ201と楽曲のデータ201からなる。もちろん、これらのデータは時系列的にシリアルに送出されるものであって、DJ部と楽曲部がパケットなどのように個別のデータとして存在するわけではない。この番組データに多重されるデータストリーム100は、番組リスト101とこのデータストリーム100中の適宜な時点に挿入される報知信号102とで構成されている。番組リスト101は、所定期間中に他のチャンネルも含めた音楽番組で放送が予定される楽曲のリストである。このリストには、リスト自身の番号であるリストIDと放送予定の各楽曲のIDに対応する楽曲名、放送チャンネル、放送予定時間などのデータとともに、ジャンルや歌手、演奏者、指揮者など楽曲に関連した付帯情報が記述されている。そして、この番組リスト101は逐次最新の情報に書き替えられ、その都度リストIDを更新する。放送報知信号102は番組データ200の楽曲部分202の放送タイミングに同期してその放送前に送出される。この放送報知信号102には、この後に放送される楽曲のID103とこの楽曲の放送時間104、そして、楽曲の放送直前に送出されるスタート信号105が含まれている。

【0018】このようにデータ多重されたチャンネルは一つの搬送周波数帯域に複数存在する。この複数チャンネル分の音楽番組は従来のCSデジタル多チャンネル放送と同様な多重処理系を経て送出される。その多重処理系統の概念を図3に示している。本実施例で配信される番組リストや放送報知信号からなるデータストリーム音楽番組などの音声データなどと一緒にデータ多重され、一つのチャンネルで送出される。そして、同じ搬送周波数帯域で送出される複数のチャンネルが番組多重される。ここで必要に応じてスクランブルデータが付加される。これらデジタルデータはQPSK変調されてCSに送出される。もちろん、この搬送周波数や他の搬送周波数で送出される他のチャンネルの番組データは音声データに限らず、TV放送などの映像データと音声データを含むものもある。

【0019】図4は本実施例における受信再生装置20の構成図である。パラボラアンテナなどで受信/変換された中間周波数(IF)信号を入力し、内部にRAM、

ROMを含む中央制御装置21がバス22を介して周辺装置などを統括してデータの入出力などを行い、受信再生装置20を制御する。以下に、中央制御装置21による受信再生装置20の制御を説明する。

【0020】利用者の番組選択操作をリモコン32や操作入力部31から受け取ると、同調部23を制御して、選択した番組が含まれる搬送波のIFに同調させる。そして、そのIF信号から複数の番組が多重された番組多重データを復調するために復調部24を制御する。この番組多重データを多重分離部25が各チャンネル毎の多重データとして分離するように制御する。また、多重分離部25が誤り訂正や必要に応じてスクランブルの解除も行うようにも制御する。そして、分離された多重データをMPEG2デコード部26に入力する。ここで、圧縮符号化データの伸長・復号処理が行われる。この復号信号は、音声制御部27や映像制御部28でD/A変換され音声信号や映像信号としてオーディオアンプやTV受像器などに入力される。

【0021】本実施例における受信再生装置20は、このような通常の番組の再生機能の他に、前述した音楽番組に多重されているデータストリームの処理と、この処理に基づいて番組データを再生したり記録したりする機能も有する。中央制御装置21は多重分離部25で音楽番組の音声データとともに分離されたデータストリーム中の番組リストを抽出する。番組リストのIDを監視することで、常に最新の番組リストを取り込んで処理する。そして、リモコン32や、操作入力部31からの一覧表表示指令を受け取ると、取り込んだ番組リストをTV受像器などのディスプレイや受信再生装置20に設置されたディスプレイ・パネルに聴取可能な放送予定楽曲のIDとその楽曲名を一覧表にして表示する。

【0022】さらに、この一覧表中に、番組リスト中のジャンルや歌手名など(演奏にあつては奏者、指揮者など)を分類情報として表示し、この分類情報を検索キーとして放送予定楽曲を検索することができる。この検索機能は、論理積検索や論理和検索、あるいは漠然とした関連事項などを入力して検索するなどのあいまい検索など強力な検索機能を有している。もちろん検索キーはジャンルや歌手名のみに限らず、番組リストに含まれる各種付帯情報を検索キーとして適宜設定できる。

【0023】利用者が予約する楽曲を選択する場合、この一覧表を参照しながらリモコン32などを操作して楽曲のID番号を入力したり、ディスプレイに表示されるカーソルを移動させて楽曲の欄に合わせたりして指定する。そして、予約する楽曲を全て指定し終え、予約決定入力を行うと中央制御装置21は同じ楽曲が所定期間中複数回放送されるときは、最も早く聴取できるようなスケジュールを作成する。また、予約の待機中に受信した番組リストに変更があるときは逐次スケジュールを組み直す。

【0024】このように予約された楽曲は、スケジュールに従って再生されたり適宜な記録媒体に記録されたりする。本実施例では、予約された楽曲を記録するためにMD34を記録媒体としている。そのため、MDレコーダ部33を受信再生装置に内蔵あるいは外部接続することとした。もちろん、記録媒体はMDに限らず、アナログのカセットテープやデジタルオーディオテープあるいはハードディスクなど、どのような方式・形態でも構わない。また、放送される音楽番組がライブ中継など映像を伴うものであれば、ビデオテープやDVD-RAMなど適宜な記録媒体に音声と映像を記録するようにしてもよい。中央制御装置21は、番組リストより抽出した放送予定時間の少し前の時刻になると、予約チャンネルが選局されるように同調部23、復調部24、多重分離部25を制御する。そして、MPEG2デコード部26で復号される音声データをMDレコーダ部33に入力してMDレコーダ部33を記録スタンバイ（録音ポーズ）状態にする。MPEG2デコード部26とMDレコーダ部33との接続は外部ノイズの影響などを考慮して光デジタル伝送路としている。そして、放送報知信号の送出を監視する。データストリーム中の楽曲IDが予約した楽曲IDと一致すると放送報知信号中の放送時間情報を取得し、スタート信号と同期させてMDレコーダ部33の録音ポーズ状態を解除する。MDレコーダ部33は所定のD/D変換を行ってMDの記録フォーマットに合わせたデジタルデータをMD34に記録する。また、このときトラックマークなどの制御信号や記録日時、あるいは番組リストから抽出した楽曲名などの付帯情報をMD34の所定の記録エリアに所定のフォーマットで記録する。付帯情報や記録日時の記録の許可あるいは記録する付帯情報の選択などは利用者の操作により適宜設定可能である。もちろん、記録した付帯情報はあとでディスプレイ・パネルなどに文字表示したり、編集したりすることができる。そして、取得した放送時間が経過すると楽曲の放送終了に合わせて記録を終了させる。ここで他の予約楽曲があるときは、再び予約記録待機状態にする。

【0025】予約楽曲の記録が終了すると、中央制御装置21はその旨を利用者に報知するために受信再生装置本体20のディスプレイパネルに記録された楽曲番号を表示する。もちろんこの報知情報は外部接続されたTV受信器などにも表示可能である。

【0026】さらに、聴取したりMDに記録したりした楽曲の聴取ログはICカード30に随時書き込まれる。このログは適宜な通信機会にモデム35を介して電話回線に送出される。放送事業者は、送出されたログを受け取ることで課金対象となる楽曲毎に聴取料を計算し、所定の手続きにより聴取料を徴収する。

【0027】なお、本実施例において楽曲の放送時間情報を楽曲の放送に先立って放送報知信号中に挿入しているが、この情報を楽曲リスト中に含め、楽曲の予約選択

時に楽曲IDとともにこの時間情報を取得してもよい。また、楽曲の放送終了タイミングに同期させたエンド信号を放送報知信号として送出し、このエンド信号の検出をもって記録を終了させてもよい。

【0028】また、スタート信号は楽曲の放送直前でなくてもよく、楽曲放送前の一定時間前に送出するようにしてもよい。

【0029】

【発明の効果】第1の発明によれば、デジタル多チャンネル放送システムにおける音楽番組において、DJなど楽曲以外の音声が入り交じって放送されていても楽曲部分のみを確実に抽出して予約記録することができる音楽番組配信方法を提供することができる。さらに、生放送やその他の理由による楽曲の放送時間のずれや変更などに柔軟に対応することができる。さらに、第2の発明によれば、他のチャンネルで放送される番組に対しても第1の発明と同様の効果を得ることができる。

【0030】第3の発明によれば、前記第1または第2の発明によって配信された音楽番組を、何ら複雑な操作をすることなく希望の楽曲を確実に予約記録できる受信再生装置を達成することができる。従って、利用者が好みに応じたオリジナル楽曲集を作成する場合にも、多数のCDなどから楽曲毎に逐一ダビングするなど複雑な編集作業を必要とせず自動的に編集することが可能となる。しかも、デジタル信号で記録することができるため、高音質であり経時劣化もない。このため、消費者の受信再生装置に対する購買意欲を刺激し、ひいてはデジタル多チャンネル放送業界の発展にも寄与する。

【0031】第4の発明によれば、同一の楽曲が複数回放送される場合、自動的に最も早い放送予定時間に合わせて予約記録することができる。そのため、希望する楽曲をより早く記録して聴取することができる。第5の発明によれば、番組リスト中の分類情報をキーとして配信された番組を検索し、そのまま予約することができる。このため、番組リストをすべてチェックする必要がない。

【0032】第6の発明によれば、利用者が予約した番組が聴取可能であるかどうかをすぐに確認できる。第7の発明によれば聴取した楽曲毎に聴取料を利用者に課すことができる。このため、利用者が不要な聴取料を払う必要がなくなり、経済的な負担が軽減される。第8の発明によれば、記録された予約楽曲が一目瞭然となる。このため、重複記録を防止したり、後の編集作業が容易となる。さらに、希望する楽曲を検索して再生するなど楽曲再生時の操作性も向上する。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施例におけるデジタル多チャンネル放送システムの構成図である。

【図2】上記実施例において配信される音楽番組データとその多重データ構造図である。

【図3】上記実施例において配信される番組の多重方法を示す系統図である。

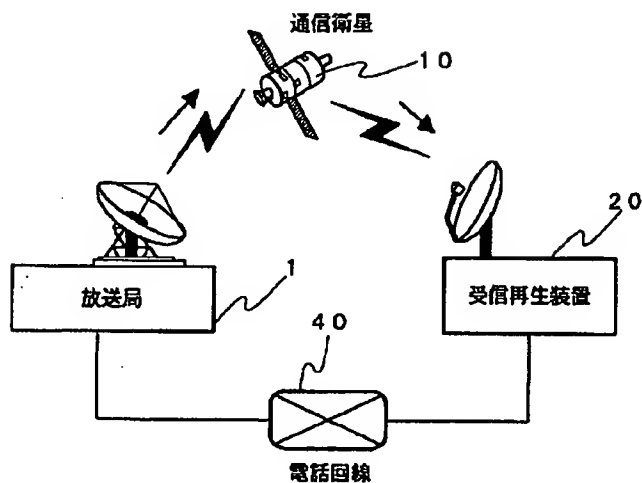
【図4】本発明の実施例における受信再生装置の構成図である。

【符号の説明】

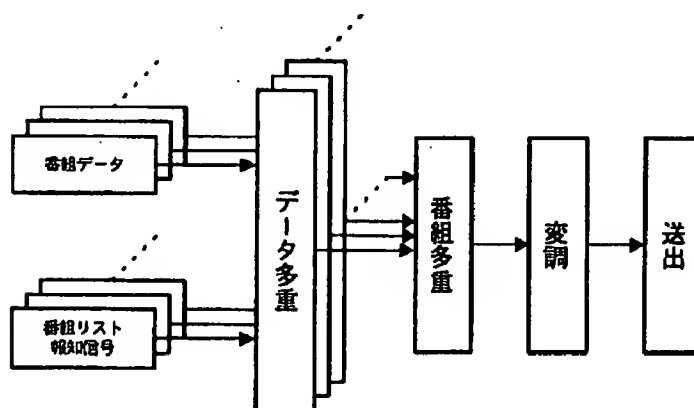
- 1 放送局
- 10 通信衛星
- 20 受信再生装置
- 21 中央制御装置
- 26 MPEG2デコード部

- 29 ICカードインタフェース部
- 30 ICカード
- 33 MDレコーダ部
- 34 MD
- 40 電話回線
- 100 データストリーム
- 101 番組リスト
- 102 放送報知信号
- 200 番組データ

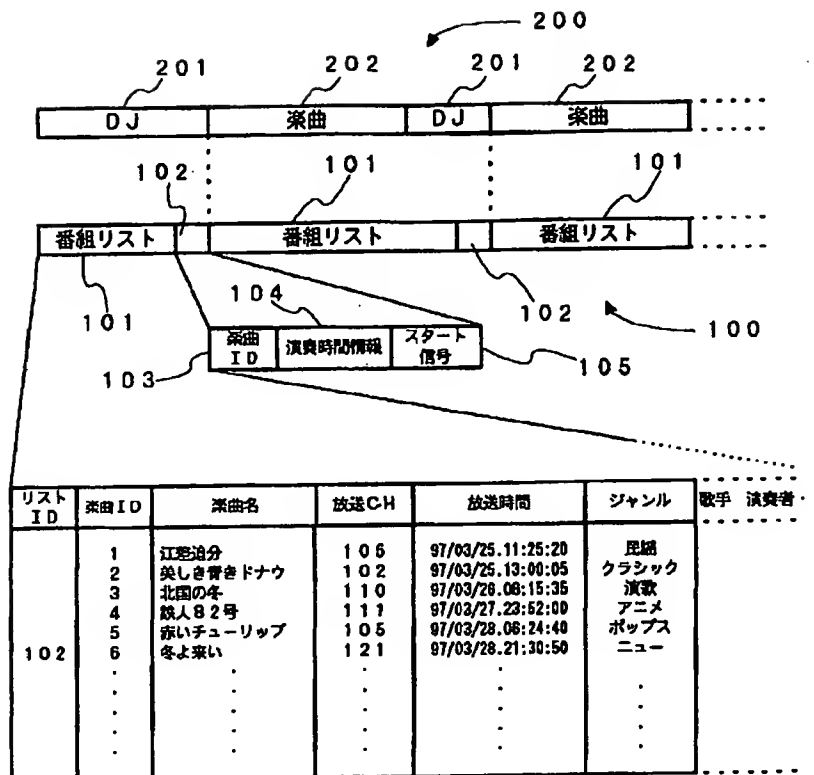
【図1】



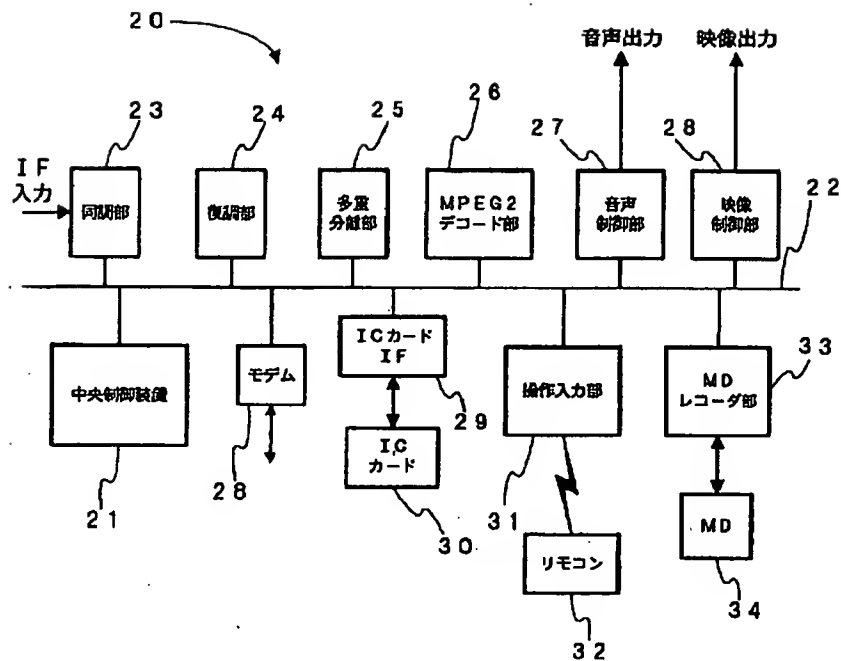
【図3】



【図2】



【図4】



フロントページの続き

(51) Int. Cl. ⁶

識別記号

F I

H 0 4 H 1/08

H 0 4 M 11/08

H 0 4 M 11/08

H 0 4 N 5/44

Z

H 0 4 N 5/44

5/445

Z

5/445

Xerox 4110 .
Banner Sheet

cmcknight

Date/Time : 10/15/2007 09:01 AM

User Name :

cmcknight

File Name :

Start Page

METHOD, SYSTEM, AND DEVICE FOR MUSIC DISTRIBUTION, AND RECORDING MEDIUM WITH MUSIC DISTRIBUTING PROGRAM RECORDED THEREON

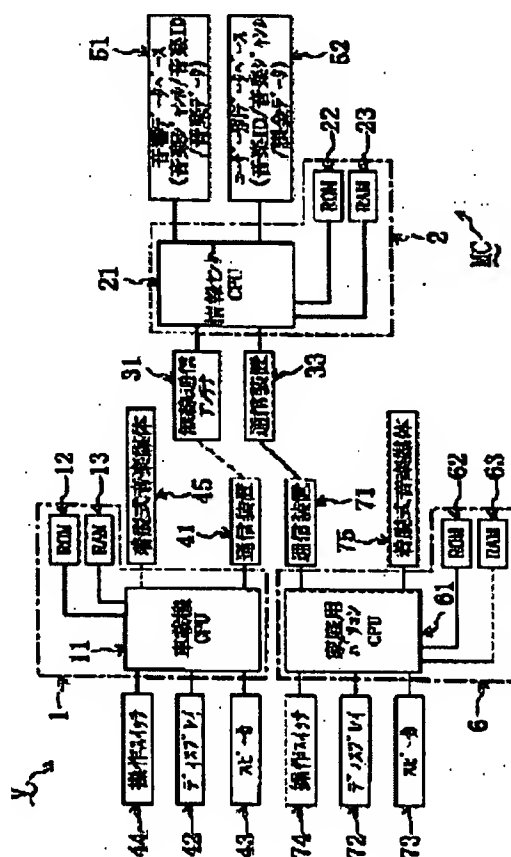
BEST AVAILABLE COPY

Patent number: JP2002156979
 Publication date: 2002-05-31
 Inventor: OMURA HIROSHI; HOSODA KOJI; USHIO MASAO;
 HIRABAYASHI SHIGEFUMI
 Applicant: MAZDA MOTOR
 Classification:
 - International: G10K15/02; H04M11/08
 - european:
 Application number: JP20000352108 20001120
 Priority number(s): JP20000352108 20001120

Report a data error here

Abstract of JP2002156979

PROBLEM TO BE SOLVED: To actualize music distribution which has high convenience to users while solving problems of the copyright law. **SOLUTION:** An information center MC stored with music data when distributing music data at a distribution request from an on-vehicle machine 1 or personal computer 6 on condition that the data are charged for as specified distributes the music data in one of the 1st distribution mode wherein the music data are distributed only once at the distribution request in data format that the on-vehicle machine 1 or personal computer 6 can store and the 2nd distribution mode wherein the music data are distributed more than once at the distribution request in data format that the on-vehicle machine 1 or personal computer 6 can not store.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

BEST AVAILABLE COPY

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2002-156979

(P2002-156979A)

(43) 公開日 平成14年5月31日 (2002.5.31)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テ-マ-ト* (参考)
G 1 0 K 15/02		G 1 0 K 15/02	5 K 1 0 1
H 0 4 M 11/08		H 0 4 M 11/08	

審査請求 未請求 請求項の数10 O L (全 16 頁)

(21) 出願番号 特願2000-352108 (P2000-352108)

(22) 出願日 平成12年11月20日 (2000.11.20)

(71) 出願人 000003137

マツダ株式会社

広島県安芸郡府中町新地3番1号

(72) 発明者 大村 博志

広島県安芸郡府中町新地3番1号 マツダ株式会社内

(72) 発明者 細田 浩司

広島県安芸郡府中町新地3番1号 マツダ株式会社内

(74) 代理人 100077931

弁理士 前田 弘 (外7名)

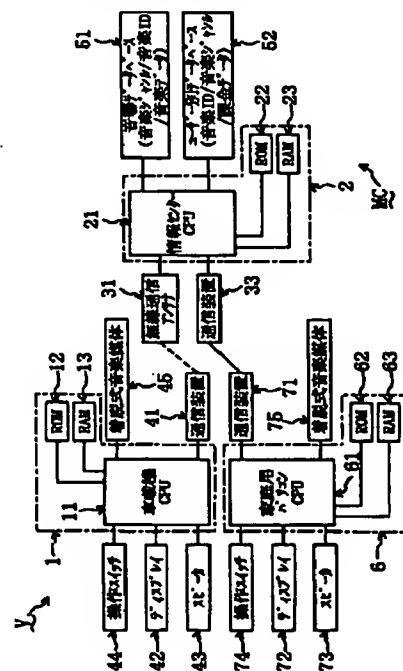
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 音楽配信方法、音楽配信システム、音楽配信装置及び音楽配信プログラムが記録された記録媒体

(57) 【要約】

【課題】 著作権法上の問題を解消しつつも、ユーザーにとって利便性の高い音楽配信を実現する。

【解決手段】 音楽データを蓄積した情報センターMCが、車載機1又はパソコン6からの配信要求に応じて、所定の課金を条件に、音楽データの配信を行うに際し、車載機1又はパソコン6が記憶可能なデータ形式で、配信要求に対して一回だけ音楽データを配信する第1の配信モードと、車載機1又はパソコン6が記憶不可能なデータ形式で、配信要求に応じて複数回音楽データを配信する第2の配信モードとのいずれか一方の配信モードで、音楽データの配信を行う。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 音楽データを蓄積した情報センターから該音楽データを再生する複数の音楽再生端末のいずれかに、当該音楽再生端末からの配信要求に応じて、所定の課金を条件に上記音楽データの配信を行う音楽配信方法であって、

上記情報センターから上記音楽再生端末への音楽データの配信には、該音楽再生端末が記憶可能なデータ形式で、上記配信要求に対して一回だけ上記音楽データを配信する第1の配信モードと、上記音楽再生端末が記憶不可能なデータ形式で、上記配信要求に応じて複数回上記音楽データを配信する第2の配信モードとが設けられ、上記いずれかの音楽再生端末からの要求に応じて上記第1及び第2の配信モードのいずれか一方を選択し、該選択した配信モードで、上記情報センターから当該音楽再生端末に上記音楽データの配信を行うことを特徴とする音楽配信方法。

【請求項2】 請求項1において、音楽再生端末から第2の配信モードでの音楽データの配信が要求されたときには、その音楽データ配信の要求時から所定時間が経過すれば、上記音楽再生端末から配信要求がされても、情報センターからの当該音楽データの配信は禁止することを特徴とする音楽配信方法。

【請求項3】 請求項1又は請求項2において、情報センターから音楽再生端末に、第1の配信モードでの音楽データの配信が行われたときには、その後上記音楽再生端末から第2の配信モードによる配信要求がされても、上記情報センターからの当該音楽データの配信は禁止することを特徴とする音楽配信方法。

【請求項4】 請求項1において、第2の配信モードで配信される音楽データのデータ形式を、音楽再生端末がリアルタイムに再生可能なデータ形式にすることを特徴とする音楽配信方法。

【請求項5】 請求項1において、音楽再生端末においては、情報センターから配信される音楽データの配信先を、配信要求をする音楽再生端末又はその他の音楽再生端末のいずれかにも指定可能であり、

上記音楽データは、上記情報センターから、上記音楽再生端末が指定した配信先に配信することを特徴とする音楽配信方法。

【請求項6】 請求項1において、音楽再生端末においては、第2の配信モードでの音楽データの配信を要求するときには音楽ジャンルを指定した音楽データの配信要求が可能であり、上記音楽再生端末から上記音楽ジャンルが指定されたときには、情報センターから上記音楽再生端末に、蓄積した音楽データの中から任意に選択した上記指定ジャンルの複数の音楽データを配信することを特徴とする音楽配信方法。

【請求項7】 請求項1において、

音楽再生端末においては、第2の配信モードでの音楽データの配信を要求するときには複数の音楽データの配信要求が可能であり、

上記音楽再生端末から複数の音楽データの配信が要求されたときには、情報センターから上記音楽再生端末に、上記複数の音楽データを順番にかつ繰り返して配信することを特徴とする音楽配信方法。

【請求項8】 音楽データが蓄積された情報センターと、該音楽データを再生する複数の音楽再生手段とを備え、上記情報センターが該いずれかの音楽再生手段に対し、当該音楽再生手段からの配信要求に応じて、所定の課金を条件に、上記音楽データの配信を行う音楽配信システムであって、上記情報センターは、上記音楽再生手段が記憶可能なデータ形式で、上記配信要求に対し一回だけ上記音楽データを配信する第1の配信モードと、上記音楽再生手段が記憶不可能なデータ形式で、上記配信要求に応じて複数回上記音楽データを配信する第2の配信モードとのいずれか一方を、上記いずれかの音楽再生端末からの要求に応じて選択して、該選択した配信モードで、当該音楽再生手段に対し上記音楽データの配信を行うように構成されていることを特徴とする音楽配信システム。

【請求項9】 音楽データを再生する複数の音楽再生手段のいずれかからの配信要求に応じて、所定の課金を条件に、当該音楽再生手段に対し上記音楽データを配信する音楽配信装置であって、

上記音楽再生手段が記憶可能なデータ形式で、上記配信要求に対して一回だけ上記音楽データを配信する第1の配信モードと、上記音楽再生手段が記憶不可能なデータ形式で、上記配信要求に応じて複数回上記音楽データを配信する第2の配信モードとのいずれか一方を、上記いずれかの音楽再生端末からの要求に応じて選択して、該選択した配信モードで、当該音楽再生手段に対し上記音楽データの配信を行うように構成されていることを特徴とする音楽配信装置。

【請求項10】 音楽データを再生する複数の音楽再生手段のいずれかからの配信要求に応じて、所定の課金を条件に、当該音楽再生手段に対し上記音楽データを配信する音楽配信プログラムが記録された記録媒体であって、

上記音楽配信プログラムは、上記音楽再生手段が記憶可能なデータ形式で、上記配信要求に対して一回だけ上記音楽データを配信する第1の配信モードと、上記音楽再生手段が記憶不可能なデータ形式で、上記配信要求に応じて複数回上記音楽データを配信する第2の配信モードとのいずれか一方を、上記いずれかの音楽再生端末からの要求に応じて選択させて、該選択させた配信モードで、当該音楽再生手段に対し上記音楽データを配信させるものであることを特徴とする

記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、音楽データが蓄積された情報センターから音楽再生手段に、該音楽データの配信を行う音楽配信方法、音楽配信システム、音楽配信装置及び音楽配信プログラムが記録された記録媒体に関する。

【0002】

【従来の技術】従来より、音楽再生手段に対して情報センターから音楽データを配信する音楽配信システムが知られており（例えば、特開平8-106598号公報参照）、このシステムは次のように構成されている。

【0003】すなわち、ユーザーは、例えば自宅等に設置されたパーソナルコンピュータ（以下パソコンと略す）から音楽データを上記情報センターに送信して、該音楽データを上記情報センターに記憶させておく。そして、上記ユーザーが、例えば車載等の音楽再生手段から上記情報センターに対して配信要求を行うことで、上記情報センターが上記記憶していた音楽データを音楽再生手段に配信するように構成されている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】ところで、上記従来の音楽配信システムにおいては、情報センターが記憶している音楽データは、ユーザー自身が予め情報センターに記憶させておいたものであったが、これとは異なり、情報センターに予め多数の音楽データを蓄積しておき、ユーザーからの配信要求に応じて、所定の課金を条件に、上記情報センターが音楽再生手段に対し音楽データを配信する音楽配信システムが考えられる。この場合、上記情報センターから配信された音楽データは、上記音楽再生手段に記憶させるようにすれば、ユーザーは好きなときに上記記憶された音楽データを再生することができるようになる。

【0005】ところが、このような音楽配信システムにおいては、例えば同一のユーザーが、第1及び第2の2つの音楽再生手段を所有している場合を考えると、このユーザーは、上記第1及び第2音楽再生手段のそれぞれに情報センターから音楽データを配信させかつ上記第1及び第2音楽再生手段のそれぞれに音楽データを記憶させることが一回の課金で可能になる虞がある。この場合は、上記情報センターから配信した音楽データが複製されることと同一の結果になるため、著作権法上の問題が生じてしまう。

【0006】しかしながら、上記第1及び第2音楽再生手段のいずれにおいても音楽データの利用が可能でなければ、ユーザーの利便性が低下してしまうことになる。

【0007】本発明は、このような事情に鑑みてなされたものであり、その目的とするところは、著作権法上の問題を解消しつつも、ユーザーにとって利便性の高い音

楽配信を実現することにある。

【0008】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するための第1の発明は音楽配信方法に係り、具体的には請求項1記載の如く構成した。

【0009】すなわち、音楽データを蓄積した情報センターから該音楽データを再生する複数の音楽再生端末のいずれかに、当該音楽再生端末からの配信要求に応じて、所定の課金を条件に上記音楽データの配信を行う音楽配信方法を対象とし、上記情報センターから上記音楽再生端末への音楽データの配信には、該音楽再生端末が記憶可能なデータ形式で、上記配信要求に対して一回だけ上記音楽データを配信する第1の配信モードと、上記音楽再生端末が記憶不可能なデータ形式で、上記配信要求に応じて複数回上記音楽データを配信する第2の配信モードとを設ける。

【0010】そして、上記いずれかの音楽再生端末からの要求に応じて上記第1及び第2の配信モードのいずれか一方を選択し、該選択した配信モードで、上記情報センターから当該音楽再生端末に上記音楽データの配信を行うことを特定事項とするものである。

【0011】請求項1記載の発明によると、音楽再生手段が記憶可能なデータ形式で、音楽データを上記音楽再生手段に配信する第1の配信モードは、上記いずれかの音楽再生手段からの配信要求に対して一回だけ音楽データを配信するモードであるため、上記複数の音楽再生手段に音楽データを配信することがない。これにより、一回の課金だけで、上記複数の音楽再生手段に音楽データが記憶されることが回避されて、著作権法上の問題が解消される。

【0012】一方、第2の配信モードは、上記の配信要求に応じて複数回、音楽データを音楽再生手段に配信し得るが、配信される音楽データのデータ形式は、上記音楽再生手段が記憶不可能なデータ形式にされている。このため、上記複数の音楽再生手段に音楽データが記憶されることが回避されて、著作権法上の問題が解消されると共に、ユーザーは、上記複数の音楽再生手段のいずれにも音楽データを配信させて、この複数の音楽再生手段の全てにおいて上記音楽データの利用（音楽を聴く）が可能になる。

【0013】このように、第1及び第2の2つの配信モードを備えることによって、著作権法上の問題を解消しつつも、ユーザーは音楽データの利用形態を自ら選択することができるため、ユーザーにとって利便性の高い音楽配信が実現する。

【0014】このような第2の配信モードを備えた音楽配信方法においては、例えば請求項2記載の如く、音楽再生端末から第2の配信モードでの音楽データの配信が要求されたときには、その音楽データ配信の要求時から所定時間が経過すれば、上記音楽再生端末から配信要求

がされても、情報センターからの当該音楽データの配信は禁止するようにしてもよい。すなわち、第2の配信モードは、所定の課金によって所定時間の音楽データの利用を可能にする配信モードとしてもよい。

【0015】また、請求項3記載の如く、情報センターから音楽再生端末に、第1の配信モードでの音楽データの配信が行われたときには、その後上記音楽再生端末から第2の配信モードによる配信要求がされても、上記情報センターからの当該音楽データの配信は禁止するようにしてもよい。

【0016】すなわち、第1の配信モードでの音楽データの配信を行えば、いずれかの音楽再生手段には上記配信された音楽データが記憶されている。このため、ユーザーは、第2の配信モードによる音楽データの配信を要求しなくても、上記いずれかの音楽再生手段に記憶された音楽データの再生を行えばよい。従って、所定の課金で、第1の配信モードでの音楽データの配信を行ったときには、その後第2の配信モードでの配信要求がなされても、当該音楽データの配信を禁止するようにしてもよい。

【0017】さらに、請求項4記載の如く、第2の配信モードで配信される音楽データのデータ形式を、音楽再生手段がリアルタイムに再生可能なデータ形式にしてもよい。このリアルタイムに再生可能なデータ形式としては、例えば音楽再生手段に設けられたスピーカを直接駆動させる周波数データとしてもよい。このようにすれば、上記音楽再生手段が記憶不可能なデータ形式とすることも併せて実現する。

【0018】加えて、請求項5記載の如く、音楽再生端末においては、情報センターから配信される音楽データの配信先を、配信要求をする音楽再生端末又はその他の音楽再生端末のいずれかにも指定可能にして、上記音楽データは、上記情報センターから、上記音楽再生端末が指定した配信先に配信するようにしてもよい。

【0019】例えば、第1の配信モードでの音楽データの配信が可能な配信先は、所定の音楽再生手段のみに設定するというように、利用形態に応じてユーザーが配信先を指定可能にすることで、ユーザーにとって利便性の高い音楽配信が実現する。

【0020】また、請求項6記載の如く、音楽再生端末においては、第2の配信モードでの音楽データの配信を要求するときには音楽ジャンルを指定した音楽データの配信要求を可能にして、上記音楽再生端末から上記音楽ジャンルが指定されたときには、情報センターから上記音楽再生端末に、蓄積した音楽データの中から任意に選択した上記指定ジャンルの複数の音楽データを配信するようにしてもよい。

【0021】さらに、請求項7記載の如く、音楽再生端末においては、第2の配信モードでの音楽データの配信を要求するときには複数の音楽データの配信要求を可能

にして、上記音楽再生端末から複数の音楽データの配信が要求されたときには、情報センターから上記音楽再生端末に、上記複数の音楽データを順番にかつ繰り返し配信するようにしてもよい。

【0022】これら請求項6又は請求項7記載の発明によって、ユーザーにとってより一層利便性の高い音楽配信が実現する。

【0023】第2の発明は音楽配信システムに係り、具体的には請求項8記載の如く、音楽データが蓄積された情報センターと、該音楽データを再生する複数の音楽再生手段とを備え、上記情報センターが該いずれかの音楽再生手段に対し、当該音楽再生手段からの配信要求に応じて、所定の課金を条件に、上記音楽データの配信を行う音楽配信システムを対象とする。

【0024】そして、上記情報センターを、上記音楽再生手段が記憶可能なデータ形式で、上記配信要求に対して一回だけ上記音楽データを配信する第1の配信モードと、上記音楽再生手段が記憶不可能なデータ形式で、上記配信要求に応じて複数回上記音楽データを配信する第2の配信モードとのいずれか一方を、上記いずれかの音楽再生端末からの要求に応じて選択して、該選択した配信モードで、当該音楽再生手段に対し上記音楽データの配信を行うように構成することを特定事項とするものである。これにより、請求項1記載の発明と同様の作用・効果が得られる。

【0025】また、第3の発明は音楽配信装置に係り、具体的には請求項9記載の如く、音楽データを再生する複数の音楽再生手段のいずれかからの配信要求に応じて、所定の課金を条件に、当該音楽再生手段に対し上記音楽データを配信する音楽配信装置を対象とし、上記音楽再生手段が記憶可能なデータ形式で、上記配信要求に対して一回だけ上記音楽データを配信する第1の配信モードと、上記音楽再生手段が記憶不可能なデータ形式で、上記配信要求に応じて複数回上記音楽データを配信する第2の配信モードとのいずれか一方を、上記いずれかの音楽再生端末からの要求に応じて選択して、該選択した配信モードで、当該音楽再生手段に対し上記音楽データの配信を行うように構成することを特定事項とするものである。

【0026】これにより、上記請求項1記載の音楽配信方法又は請求項8記載の音楽配信システムに最適な音楽配信装置が構成される。

【0027】さらに、第4の発明は音楽配信プログラムが記録された記録媒体に係り、具体的には請求項10記載の如く、音楽データを再生する複数の音楽再生手段のいずれかからの配信要求に応じて、所定の課金を条件に、当該音楽再生手段に対し上記音楽データを配信する音楽配信プログラムが記録された記録媒体を対象とし、上記音楽配信プログラムを、上記音楽再生手段が記憶可能なデータ形式で、上記配信要求に対して一回だけ上記

音楽データを配信する第1の配信モードと、上記音楽再生手段が記憶不可能なデータ形式で、上記配信要求に応じて複数回上記音楽データを配信する第2の配信モードとのいずれか一方を、上記いずれかの音楽再生端末からの要求に応じて選択させて、該選択させた配信モードで、当該音楽再生手段に対し上記音楽データを配信させるものとすることを特定事項とするものである。

【0028】これにより、例えば上記請求項9記載の音楽配信装置が読みとり可能な記録媒体が構成され、この記録媒体に記憶された音楽配信プログラムによって、著作権法上の問題を解消しつつも、ユーザーにとって利便性の高い音楽配信を実現可能な音楽配信装置が構成可能になる。

【0029】

【発明の効果】以上説明したように、本発明における音楽配信方法、音楽配信システム、音楽配信装置及び音楽配信プログラムが記録された記録媒体によれば、情報センター（音楽配信装置）から音楽再生手段に対し音楽データを配信する配信モードとして、上記音楽再生手段が記憶可能なデータ形式で、音楽データを配信要求に対して一回だけ音楽データを配信する第1の配信モードと、上記音楽再生手段が記憶不可能なデータ形式で、上記音楽データを上記配信要求に応じて複数回音楽データを配信する第2の配信モードとの2つを備え、ユーザーがこれら2つの配信モードを適宜選択可能にすることで、著作権法上の問題を解消しつつも、ユーザーにとって利便性の高い音楽配信を実現することができる。

【0030】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施形態を図面に基いて説明する。

【0031】図1は、本発明の実施形態に係る音楽配信システムAを示し、このものは、車両Vに搭載された第1の音楽再生手段としての車載機1、又は上記車両Vの所有者の自宅等に設置された第2の音楽再生手段としてのパソコン6からの配信要求に応じて、情報センターMCに蓄積された音楽データをこの車載機1又はパソコン6に配信するシステムである。

【0032】上記車載機1と上記パソコン6とは、情報センターMCに対しデータを授受可能とされている。具体的には、情報センターMCとパソコン6とは電話回線等の通信回線32で接続されている。また、この通信回線32には無線通信アンテナ31が接続されており、この無線通信アンテナ31を介して上記車載機1と情報センターMCとの間で信号が無線により授受される。

【0033】尚、情報センターMCに蓄積された音楽データを車載機1又はパソコン6に配信するのは、正確には上記情報センターMCに設置された音楽配信装置としてのサーバ2（図2参照）であるが、以下では、単に、「情報センターMCが音楽データの配信を行う」と記載する。

【0034】そして、上記情報センターMCは、上記車載機1又はパソコン6に対し、第1及び第2の配信モードによる音楽データの配信が可能に構成されており、上記第1の配信モードは、上記車載機1及びパソコン6が記憶可能なデータ形式（MP3形式）で、配信要求に対して一回だけ音楽データを配信する配信モードである。一方、第2の配信モードは、上記車載機1及びパソコン6が記憶不可能なデータ形式（上記車載機1及びパソコン6に接続されたスピーカを直接駆動させる周波数データ）で、配信要求に応じて複数回、上記音楽データを配信する配信モードである。

【0035】次に、上記音楽配信システムAを構成する各装置について説明すると、上記車載機1は、図2に示すように、各種信号の制御処理を行う車載機CPU11を備えている。この車載機CPU11には、制御プログラム等を記憶するROM12と、各種のデータ及び上記情報センターMCから第1の配信モードによって配信された音楽データを記憶する不揮発性RAM13とが信号の授受可能に接続されている。また、上記車載機CPU11には、上記情報センターMCに接続されている通信アンテナ31との間でデータ信号の送受信を行う通信装置41が信号の授受可能に接続されている。この通信装置41は、例えば携帯電話としてもよい。

【0036】上記車載機CPU11にはさらに、各種の情報を画面上に表示するディスプレイ42と、各種の情報や音楽等を音声で報知するスピーカ43と、例えば上記情報センターMCへの音楽データの配信要求をするとき等に、ユーザーが操作をする操作スイッチ44とが信号の授受可能に接続されている。また、上記車載機CPU11には、着脱式音楽媒体（例えばCD、MD等の音楽データが記録された記録媒体）45も信号の授受可能に接続されている。

【0037】このような構成によって、上記車載機1は、上記着脱式音楽媒体45に記録された音楽データを上記スピーカ43で再生させることができると共に、音楽データの配信要求の信号（音楽配信信号等）を、通信装置41を介して情報センターMCに送信し、上記情報センターMCから第2の配信モードで配信された音楽データを上記スピーカ43で再生可能に構成されている。さらに、上記情報センターMCから第1の配信モードで配信された音楽データを上記RAM13に記憶し、この記憶された音楽データを上記スピーカ43で再生させることも可能に構成されている。

【0038】尚、上記車載機1は、図示省略のナビゲーション機器及びエアコン機器やPIM（Personal Information Manager：個人情報管理）の制御が可能にされていると共に、上記情報センターMCとの通常の通信制御として、操作スイッチ44の手動操作等に応じて、コンテンツ要求等の信号を通信装置41を介して情報センターMCに送信すると共に、上記情報センターMCから送

信された情報（コンテンツや電子メールデータ等）を受信して、これらの情報を上記ディスプレイ42やスピーカ43を通じて上記ユーザーに対し提供することが可能にされている。

【0039】一方、上記パソコン6も上記車載機1と同様に、各種信号の制御処理を行うパソコンCPU61を備えていて、制御プログラム等を記憶するROM62と、各種のデータ及び上記情報センターMCから第1の配信モードによって配信された音楽データを記憶する不揮発性RAM63とが信号の授受可能に接続されている。また、上記パソコンCPU61には、上記情報センターMCに接続されている通信装置33との間でデータ信号の送受信を行う通信装置（例えばモデム等）71と、ディスプレイ72と、スピーカ73と、操作スイッチ（例えばキーボードやマウス等の入力機器）74と、着脱式音楽媒体75とがそれぞれ信号の授受可能に接続されている。

【0040】このような構成によって、上記パソコン6は、上記着脱式音楽媒体75に記録された音楽データを上記スピーカ73で再生させることができると共に、情報センターMCに音楽配信信号等を通信装置71を介して送信し、上記情報センターMCから第2の配信モードで配信された音楽データを上記スピーカ73で再生可能に構成されている。また、上記情報センターMCから第1の配信モードで配信された音楽データを上記RAM63に記憶し、この記憶された音楽データを上記スピーカ73で再生させることも可能に構成されている。尚、上記パソコン6は、その他のパソコン6としての機能（例えばアプリケーションの実行機能）も有している。

【0041】上記情報センターMCは、上記無線通信アンテナ31及び通信装置33が接続されたサーバ2を備えており、このサーバ2は、情報センターCPU21を有している。この情報センターCPU21は、制御プログラム等を記憶するROM22及び各種のデータを記憶する不揮発性RAM23が信号の授受可能に接続されている。また、上記情報センターMCには、各種音楽データが蓄積された音楽データベース51と、ユーザー別データベース52とを備えており、これらのデータベース51、52も上記情報センターCPU21に対し信号の授受可能に接続されている。上記音楽データベース51には、多数の音楽データと、各音楽データに付与された音楽ID及び音楽データが属する音楽ジャンルのデータとがそれぞれ蓄積されている。また、ユーザー別データベース52には、ユーザーが利用可能な音楽ID及び音楽ジャンル、並びに上記ユーザーに対して課される課金データがそれぞれユーザー別に蓄積されている。

【0042】尚、図示は省略するが、上記情報センターMCは、ユーザーに提供するコンテンツデータが蓄積されたコンテンツデータベースと、上記情報センターMCのユーザーの電子メールデータが蓄積されたメールデー

タベースとをそれぞれ備えている。

【0043】このような構成によって、上記通信センターMCは、車載機1やパソコン6から通信装置41、71を介して送信された音楽配信信号等を、無線通信アンテナ31又は通信装置33を介して受信し、この要求に応じて音楽を上記車載機1又はパソコン6に配信するようにされている。

【0044】また、上記情報センターMCは、車載機1やパソコン6との通常の通信制御として、上記車載機1やパソコン6から送信されたコンテンツ等の要求信号を受信し、この要求信号に応じた情報を無線通信アンテナ31や通信装置33を介して上記車載機1やパソコン6に送信することで、上記ユーザーへの情報の提供を行うようにされている。

【0045】次に、音楽配信方法について図3～図8を参照しながら説明する。ここでは、情報センターMCから車載機1への音楽配信の場合を例に説明するが、情報センターMCからパソコン6への音楽配信の場合も全く同様である。

【0046】先ず、車載機1を情報センターMCに接続（ログイン）すれば、例えば図4に示すような画面が車両Vのディスプレイ42に表示される。これは、「音楽指定」や「音楽配信」等のユーザー毎のコンテンツ項目（図例では〇〇さん）、及び「インターネット」や「コンテンツ」等の一般のコンテンツ項目が並んだメインメニューの画面であり、ユーザーは、いずれかの項目を選択するようにされている。

【0047】この音楽配信システムAにおいては、先ず、利用可能な音楽（曲又は音楽ジャンル）を指定し、その後、利用可能になった音楽の配信を情報センターMCに対して要求するように構成されている。

【0048】そこで先ず、ユーザーが、利用可能にした音楽（曲及びジャンル）を指定・登録するコンテンツである音楽指定コンテンツについて説明する。この音楽指定コンテンツで指定した音楽は、第2の配信モードによる音楽配信が可能になる。尚、音楽ジャンルの指定の場合は、該当するジャンルの複数の音楽データが配信されるように構成されている。

【0049】上記メインメニュー画面において、音楽指定コンテンツを選択すると（操作スイッチ44によって「音楽指定」の項目をクリックすると）、図3に示すように、音楽指定コンテンツ信号が上記車載機1から情報センターMCに送信される。

【0050】上記情報センターMCが上記音楽指定コンテンツ信号を受信すれば、音楽指定ガイダンス画面信号を上記車載機1に返信する。これにより、例えば図5に示すような画面がディスプレイ42に表示される。これは、ユーザー毎（〇〇さん）の音楽指定ガイダンス画面であって、既に登録をされていて利用可能な音楽（ユーザー別データベース52に記憶された音楽ID及び音楽

ジャンル)の登録済み音楽リストと、これから登録を行って利用することが可能になる音楽(音楽データベース51に記憶された音楽データ)の登録候補音楽リストとがそれぞれ表示される。ここで、登録済み音楽リストにおける各曲目に記載された日付は、その曲が利用可能な期限(使用期限)を示している。また、登録候補音楽リストにおける各曲目に記載された2つの金額の内、左側に記載された金額は、その曲を第2の配信モードでの配信を可能にするために課される課金を示している。一方、右側に記載された金額は、その曲を第1の配信モードでの配信を可能にするためにさらに課される課金(すなわち、第1の配信モードでの音楽データの配信を可能にするには、左側及び右側に記載された金額の合計金額が課される)を示している。

【0051】この音楽指定ガイダンス画面において、ユーザーは、登録候補音楽リストの中から登録したい曲又は音楽ジャンルを選択する。この選択は、上記登録候補音楽リストにおける各曲及び各ジャンル毎に設けられたチェックボックスにチェックを付して、画面の下部に設けられた「決定」ボタンを押して操作することで行う。従って、ユーザーは一つの曲を指定したり、一つの音楽ジャンル(図例では、ジャズ)を指定したり、さらには、複数の曲又は複数の音楽ジャンルを一度に指定したりすることが可能である。

【0052】こうしてユーザーが音楽又は音楽ジャンルの指定を行うと、図3に示すように、音楽指定信号又は音楽ジャンル信号が情報センターMCに送信される。この音楽指定信号又は音楽ジャンル信号を受信した情報センターMCは、ユーザー別のデータベース52に(〇〇さんのデータベースに)、上記指定された音楽ID又は音楽ジャンルのデータを記録すると共に、指定した曲又は音楽ジャンルに課される課金データを記録する。

【0053】次に、ユーザーが指定(登録)した音楽を情報センターMCから配信させるためのコンテンツである音楽配信コンテンツについて説明する。

【0054】上記メインメニュー画面(図4参照)における「音楽配信」項目を選択するか、または音楽指定ガイダンス画面(図5参照)の下部に設けられた「配信」ボタンを押すかすることで、音楽配信コンテンツ信号が情報センターMCに送信される(図3参照)。

【0055】この音楽配信コンテンツ信号を受信した情報センターMCは、音楽配信ガイダンス信号を車載機1に対して返信する。これにより、上記ディスプレイ42には、図6に示すような音楽配信ガイダンス画面が表示される。

【0056】この音楽配信ガイダンス画面においては、登録済み音楽のリストが表示される。ここでも、各曲目毎に日付が記載されているが、これは使用期限を示すものである。また、各曲目毎に「データ配信」と「Listen」との2つの項目が設けられている。ここで、

「データ配信」は、車載機1が記憶可能なデータ形式(MP3形式)での音楽データの配信(第1の配信モード)を要求するもの(このとき、そこに記載された課金が発生する)であるのに対し、「Listen」は、上記車載機1が記憶不可能なデータ形式(周波数データ)での音楽データの配信(第2の配信モード)を要求するもの(音楽の指定を行う際に既に課金されているため、課金は発生しない)である。尚、音楽ジャンルの場合は、「Listen」のみが選択可能である。

【0057】この音楽配信ガイダンス画面において、ユーザーが、配信を希望する曲又は音楽ジャンルの「データ配信」又は「Listen」のいずれかのチェックボックスにチェックを付して「決定」ボタンを押して操作すると、音楽配信信号又は音楽ジャンル配信信号が、配信モードを特定する配信モード信号と共に情報センターMCに送信される(図3参照)。

【0058】この音楽配信信号又は音楽ジャンル配信信号を受信した情報センターMCは、要求された音楽データを、選択された配信モードで車載機1に配信する。すなわち、第1の配信モードでは、MP3形式の音楽データを車載機1に配信する。

【0059】こうして、情報センターMCから第1の配信モードで配信された音楽データは、上記車載機1のRAM13に記憶される。そして、この第1の配信モードで配信した曲は、ユーザー別データベース52から削除される。すなわち、第1の配信モードでの音楽データの配信は一回のみ可能であり、その後、第2の配信モードであっても音楽データの配信はされない。

【0060】そして、上記RAM13に記憶された音楽データは、例えば図7に示すような車載音楽指定ガイダンス画面において再生を行うことができる。この車載音楽指定ガイダンス画面には「着脱式音楽媒体」の欄に、音楽媒体45に記録された音楽データのリストが表示されると共に、「RAM記憶済み音楽」の欄に、上記第1の配信モードで配信されRAM13に記憶されている音楽データのリストが表示される。ユーザーはいずれかを選択することで、情報センターMCに未接続の状態でも音楽の再生を行うことができる。

【0061】一方、第2の配信モードでは、図3に示すように、情報センターMCは、周波数データを車載機1に配信するため、そのままスピーカ43で再生される。この第2の配信モードで配信した曲は、ユーザー別データベース52からは削除されず、上記音楽配信信号又は音楽ジャンル配信信号に応じて複数回配信される。尚、使用期限が切れた曲は上記ユーザー別データベース52から削除される。

【0062】また、複数の音楽データの配信を要求した場合には、上記情報センターMCから上記複数の音楽データが順番にかつ繰り返し配信される。さらに、音楽ジャンルを指定した配信を要求した場合には、該当する音

楽ジャンルの複数の曲が、上記情報センターMCから配信される。

【0063】このような第2の配信モードによる音楽データの配信が行われているときに、例えば空調制御を行いたい場合には、例えば図8に示すようなエアコン制御画面をディスプレイ42に表示させることで空調制御を行うことができる。このとき、画面の右上部に「リモート音楽配信実行中」の表示がなされる。この音楽データの配信を中止したい場合には、そこに設けられた「キャンセル」ボタンを押し操作することで、第2の配信モードによる音楽データの配信を中止することが可能である。

【0064】次に、上記車載機1又はパソコン6における処理制御について、図9を参照しながら説明する。

【0065】先ずステップS11においては、情報センターMCへの接続操作が有ったか否かを判定する。接続操作が有ったのYESのときはステップS12に進む一方、接続操作がなかったのNOのときはステップS119に進む（図9B参照）。

【0066】上記ステップS12においては、接続開始信号並びに、ユーザー認証のためのユーザーコード及びパスワードを情報センターMCに送信する。尚、ユーザーコード及びパスワードの送信は自動送信でもよい。

【0067】次いでステップS13においては、操作スイッチ44に応じて接続コンテンツを検出する。尚、以前の接続コンテンツに応じて接続コンテンツを検出する、すなわち、既にコンテンツが指定されているときはその接続コンテンツとする。

【0068】そして、ステップS14において接続コンテンツが何であるかを判定する。接続コンテンツが音楽指定コンテンツであるときにはステップS15に進む一方、音楽配信コンテンツであるときにはステップS17に進む。また、音楽指定及び音楽配信以外のその他のコンテンツであるときにはステップS19に進む。

【0069】上記ステップS15においては、音楽指定コンテンツ信号を情報センターMCに送信する。尚、コンテンツ未変更時（音楽指定コンテンツに接続した状態の時）には無視をする（音楽指定コンテンツ信号を送信しない）。そして、ステップS16において、情報センターMCから送られた音楽指定ガイダンス画面信号に従って、音楽指定信号又は音楽ジャンル信号を上記情報センターMCに送信する。

【0070】一方、上記ステップS17においては、音楽配信コンテンツ信号を情報センターMCに送信する。尚、コンテンツ未変更時には無視をするのは、上記ステップS15と同様である。そして、ステップS18において、情報センターMCから送られた音楽配信ガイダンス画面信号に従って、音楽配信信号又は音楽ジャンル配信信号を情報センターMCに送信する。このとき、上述したように、複数の音楽データの配信要求が可能であ

る。また、上記音楽配信信号等と一緒に、配信モードを特定する配信モード信号が送信される。

【0071】また、上記ステップS19においては、その他のコンテンツ信号（メールコンテンツ信号等）を送信する。このときも、コンテンツ未変更時には無視をする。そして、ステップS110において、情報センターMCとの通信制御ルーチンを行う。すなわち、情報センターMCのコンテンツデータベースやメールデータベース等への要求入力（送信）及び出力報知（受信）を行う。

【0072】上記ステップS16、18、110の後には、ステップS111において、情報センターMCからの第1の配信モードでの音楽配信が有るか否かを判定する。配信が有るのYESのときはステップS112に進み、受信した音楽データをRAM13、63に記憶しステップS113に進む。一方、配信がないのNOのときは、ステップS112に進むことなくステップS113に進む。

【0073】上記ステップS113では、上記情報センターMCからの第2の配信モードでの音楽配信が有るか否かを判定する。配信が有るのYESのときはステップS114に進み、受信した音楽データ（周波数データ）をスピーカ43、73からリアルタイムに再生する。このとき、音楽データの配信中止が可能である。

【0074】一方、配信がないのNOのときはステップS115に進み、RAM13、63内の音楽データ又は着脱式音楽媒体45、75の音楽データを、操作スイッチ44、74の操作に応じてスピーカ43、73で再生する。

【0075】ステップS116（図9B）では、情報センターMCとの接続を中止するキャンセル操作が有ったか否かを判定する。操作があったのYESのときはステップS117に進み、接続終了信号を情報センターMCに送信してステップS119に進む。

【0076】一方、操作がなかったのNOのときはステップS118に進み、その他ナビゲーション、PIM又は空調等の制御を行い、ステップS13に戻る。尚、パソコン6の場合は、ステップS118でアプリケーションの実行等を行う。

【0077】上記ステップS119は、情報センターMCに対して未接続のときのステップであるが、上記ステップS115と同様のステップであり、RAM13、63内の音楽データ又は着脱式音楽媒体45、75の音楽データを、操作スイッチ44、74の操作に応じてスピーカ43、73で再生する。

【0078】ステップS120も情報センターMCに対して未接続のときのステップであるが、上記ステップS118と同様のステップであり、ナビゲーション、PIM又は空調等の制御を行いリターンする。尚、パソコン6の場合は、ステップS120でアプリケーションの実

行等を行う。

【0079】次に、情報センターMCにおける処理制御について、図10を参照しながら説明する。尚、このフローチャートは、各ユーザー毎の制御を示している。

【0080】まず、ステップS21においては、接続操作信号、並びにユーザーコード及びパスワード（有効なもの）を受信したか否かを判定する。受信したのYESのときはステップS22に進む一方、受信していないのNOのときはステップS21を繰り返す。

【0081】上記ステップS22においては、ユーザー別データベース52（接続ユーザーに対応したもの）に、所定時間以上前に記憶された音楽ID又は音楽ジャンルが有るか否かを判定する。音楽ID又は音楽ジャンルが有るのYESのときはステップS23に進み、使用期限が切れているため該当する音楽ID又は音楽ジャンルをユーザー別データベース52から削除してステップS24に進む。一方、ステップS22において、所定時間以上前に記憶された音楽ID又は音楽ジャンルがないのNOのときはステップS23に進むことなくステップS24に進む。

【0082】上記ステップS24においては、音楽指定コンテンツ信号を受信したか否かを判定する。受信したのYESのときはステップS25に進む一方、受信していないのNOのときはステップS28に進む。

【0083】上記ステップS25においては、音楽指定ガイダンス画面信号を車載機1又はパソコン6に送信する。次いで、ステップS26においては、上記車載機1又はパソコン6から送信された音楽指定信号又は音楽ジャンル指定信号に応じて、音楽ID又は音楽ジャンルをユーザー別データベース52に記憶させる。そして、ステップS27において、指定された音楽ID又は音楽ジャンルに対応した金額をユーザーに対して課金する課金処理を行い、ステップS28に進む。

【0084】上記ステップS28においては、音楽配信コンテンツ信号を受信したか否かを判定する。受信したのYESのときはステップS29に進む一方、受信していないのNOのときはステップS216に進む（図10B参照）。

【0085】上記ステップS29においては、ユーザー別データベース52に記憶されている音楽ID及び音楽ジャンル（利用可能な音楽ID及び音楽ジャンル）を読み出す。次いで、ステップS210で、その音楽ID及び音楽ジャンルに応じて音楽配信ガイダンス画面信号を送信する。

【0086】ステップS211においては、音楽配信信号等を受信したか否かを判定する。受信したのYESのときは、その音楽配信信号等と一緒に送信された配信モード信号に応じて、第1の配信モードが要求されたときにはステップS212に進む一方、第2の配信モードが要求されたときにはステップS213に進む。また、音

楽配信信号等を受信していないのNOのときは、このステップS211を繰り返す。尚、音楽データの配信中に配信をキャンセルするキャンセル信号を受信したときには、新たな音楽配信信号等を受信するまでこのステップS211を繰り返す。

【0087】上記ステップS212においては、上記車載機1又はパソコン6に要求された音楽データをMP3形式で送信する（第1の配信モード）。そして、ステップS214で、送信した音楽IDをユーザー別データベース52から削除し、ステップS215でその音楽IDに応じた金額をユーザーに対して課金する。

【0088】一方、上記ステップS213においては、上記車載機1又はパソコン6に要求された音楽データを周波数データの形式で送信する（第2の配信モード）。また、複数の曲の配信が要求された場合は、順番にかつ繰り返し配信する。すなわち、複数の曲を順に配信し、全ての曲の配信が終了すれば、再び最初の曲から順に曲の配信を行う。さらに、音楽ジャンルを指定した配信が要求された場合は、該当するジャンルの複数の音楽データを任意に選択して、この選択した複数の音楽データの配信を行う。

【0089】上記ステップS216においては、その他のコンテンツ信号（音楽指定及び音楽配信コンテンツ信号以外）を受信したか否かを判定する。受信したのYESのときはステップS217に進み、通常の情報センター制御ルーチンを行う。つまり、情報センターMCのコンテンツデータベースやメールデータベース等への要求入力（受信）及び結果出力（送信）を行う。そして、ステップS218に進む。

【0090】一方、上記ステップS216において、その他のコンテンツ信号を受信していないのNOのときは、ステップS217に進むことなくステップS218に進み、接続終了信号を受信したか否かを判定する。受信したのYESのときはリターンする一方、受信していないのNOのときはステップS22に戻る。

【0091】このように、情報センターMCから車載機1又はパソコン6に対し音楽データを配信する配信モードとして、第1の配信モードと第2の配信モードとが設けられている。ここで、上記第1の配信モードは、上記車載機1及びパソコン6が記憶可能なデータ形式で、配信要求に対して一回だけ音楽データを配信するため、上記車載機1及びパソコン6の双方に音楽データを配信することがない。これにより、一回の課金で、上記車載機1及びパソコン6の双方に音楽データが記憶されることが回避されて、著作権法上の問題を解消することができる。

【0092】一方、第2の配信モードは、所定の時間内であれば、音楽データの配信要求に応じて複数回、上記車載機1又はパソコン6のいずれにも上記音楽データを配信し得るが、配信される音楽データのデータ形式は、

上記車載機1及びパソコン6が記憶不可能なデータ形式にされている。このため、上記車載機1及びパソコン6の双方に音楽データが記憶されることが回避されて、著作権法上の問題が解消されると共に、ユーザーは、上記車載機1及びパソコン6のいずれにおいても音楽を聴くことができる。

【0093】このように、第1及び第2の2つの配信モードを備えることによって、著作権法上の問題を解消しつつも、ユーザーは音楽データの利用形態を自ら選択することができるため、ユーザーにとって利便性の高い音楽配信を実現することができる。

【0094】＜他の実施形態＞尚、本発明は上記実施形態に限定されるものではなく、その他種々の実施形態を包含するものである。すなわち、上記実施形態においては、情報センターMCは、音楽配信信号等を送信した車載機1又はパソコン6に対し音楽データの配信を行うように構成されているが、これに限らず、例えばパソコン6から音楽配信信号を送信する場合でも、車載機1に対し第1の配信モードで音楽データを配信するといったように、音楽データの配信先を、上記車載機1又はパソコン6のいずれにも指定可能に構成する一方、上記情報センターMCは、上記車載機1又はパソコン6が指定した配信先（車載機1又はパソコン6）に音楽データの配信を行うように構成してもよい。

【0095】また、音楽再生手段は、車載機1又はパソコン6に限るものではない。

【0096】さらに、上記実施形態では、車載機1及びパソコン6が記憶可能な形式としてMP3形式としているが、これに限るものではない。また、車載機1及びパソコン6が記憶不可能な形式として周波数データとしているが、これに限るものではない。また、第2の配信モードにおいては、車載機1及びパソコン6において記憶が困難なデータ形式の音楽データを送信するように構成

してもよい。

【0097】さらに、上記の音楽配信方法は、上記情報センターMCにおけるサーバ2が読みとり可能な音楽配信プログラムを記録した記録媒体8を提供することによっても実施可能である（図1参照）。

【図面の簡単な説明】

【図1】音楽配信システムを示す説明図である。

【図2】音楽配信システムを示すブロック図である。

【図3】音楽配信方法を示す概念図である。

【図4】メインメニュー画面の一例を示す図である。

【図5】音楽指定ガイダンス画面の一例を示す図である。

【図6】音楽配信ガイダンス画面の一例を示す図である。

【図7】車載音楽再生ガイダンス画面の一例を示す図である。

【図8】空調制御画面の一例を示す図である。

【図9A】車載機の処理制御を示すフローチャートの一部である。

【図9B】車載機の処理制御を示すフローチャートの一部である。

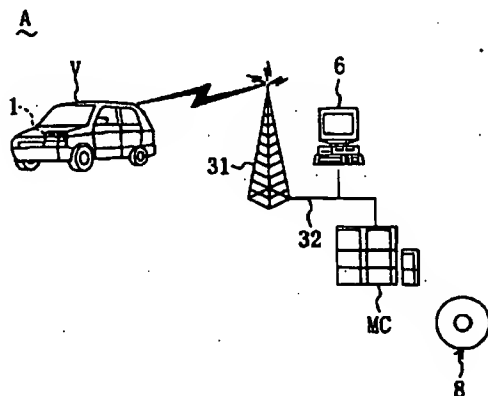
【図10A】情報センターの処理制御を示すフローチャートの一部である。

【図10B】情報センターの処理制御を示すフローチャートの一部である。

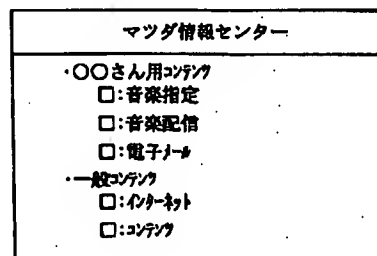
【符号の説明】

- | | |
|----|------------------------|
| 1 | 車載機（第1の音楽再生手段） |
| 2 | サーバ（音楽配信装置） |
| 6 | パーソナルコンピュータ（第2の音楽再生手段） |
| 8 | 記録媒体 |
| A | 音楽配信システム |
| MC | 情報センター |

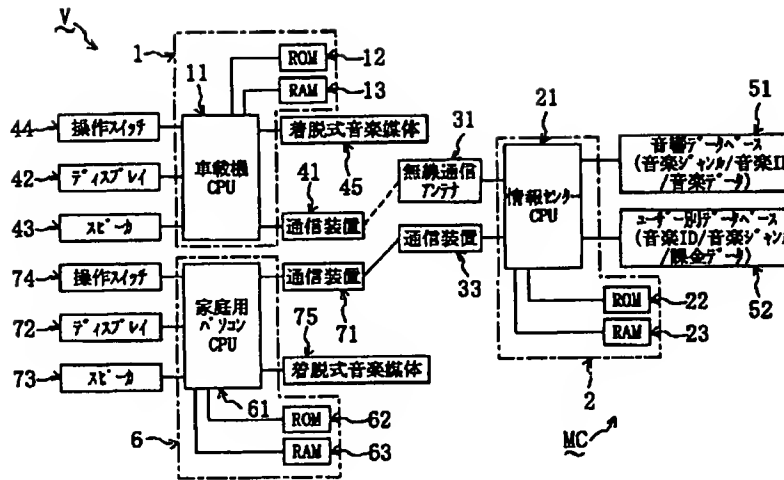
【図1】



【図4】

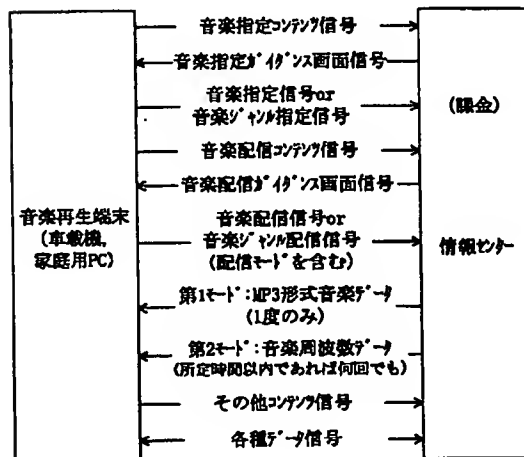


【図2】



【図3】

【図5】



ネット音楽指定: ○○さん用コンテナ	
・登録済音楽 ○○/×× (～12/15) △△/○○ (～10/11) ■●/△△ (～11/21) ▽▽▽▽ (～11/21)	・登録候補音楽 □: ××/△▽ (¥20/¥100) □: ○△/□× (¥10/¥80) □: ■×/●▲ (¥25/¥120) □: ♪× (¥65/-) ...
キャンセル 決定	↑ ↓ 配信

【図6】

【図7】

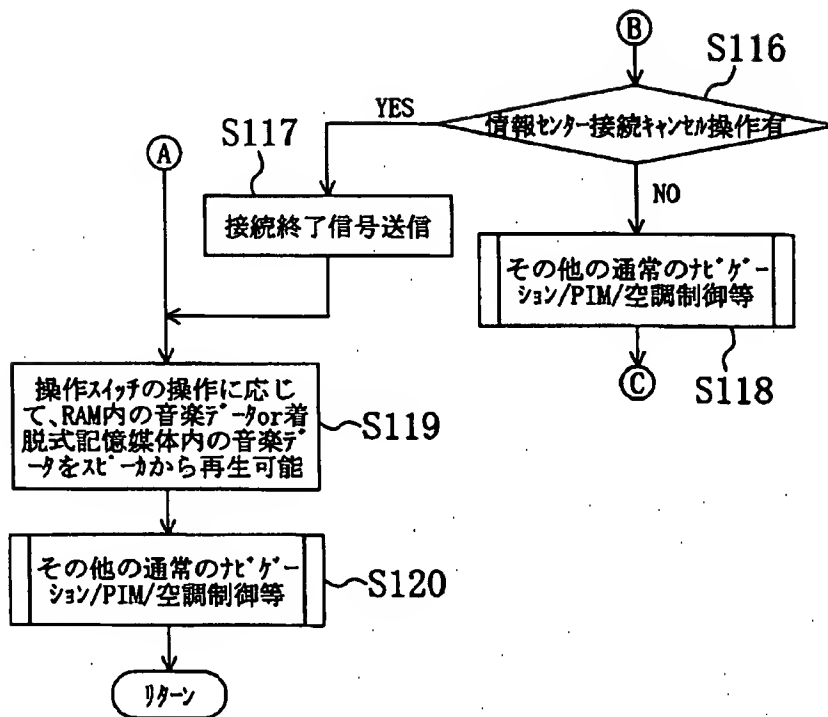
ネット音楽配信: ○○さん用コンテナ	
・登録済音楽 ○○/×× (～12/15) □?→配信 (¥100) △△/○○ (～10/11) □?→配信 (¥120) ■●/△△ (～11/21) □?→配信 (¥80) ▽▽▽▽ (～11/21)	□Listen (¥0) □Listen (¥0) □Listen (¥0) □Listen (¥0) □Listen (¥0)
キャンセル 決定	↑ ↓ 指定

車載音楽指定	
着脱式記憶媒体 □: ○○/×× □: □: □: △△/○○ □: ■●/△△	RAM記憶済音楽 □: ××/△▽ □: ○△/□× □: ■×/●▲
キャンセル 決定	↑ ↓ ←→

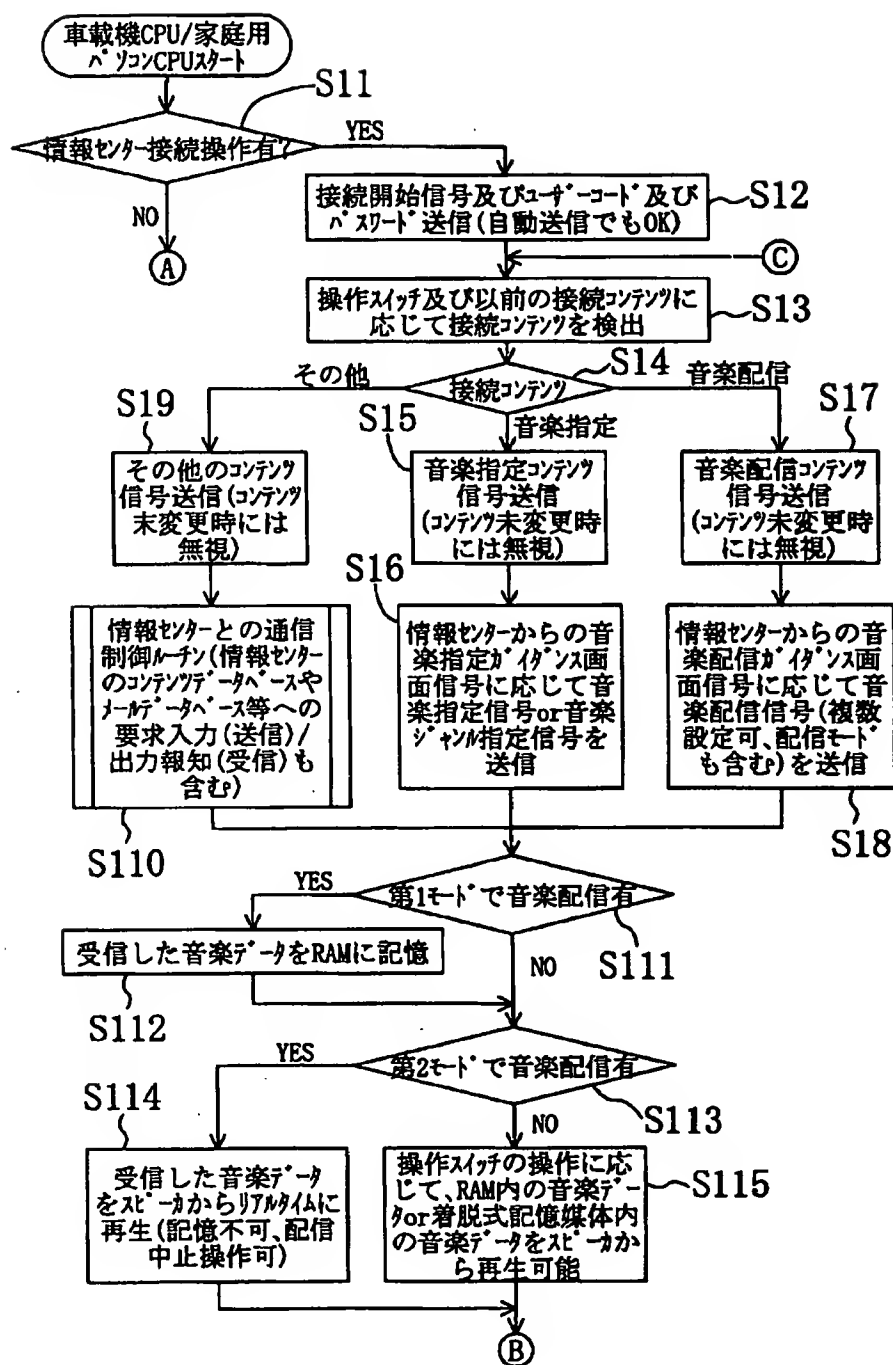
【図8】

エアコン	リモート音楽配信実行中 「〇〇/××」
キャンセル	
決定	
↑ ↓ ← →	

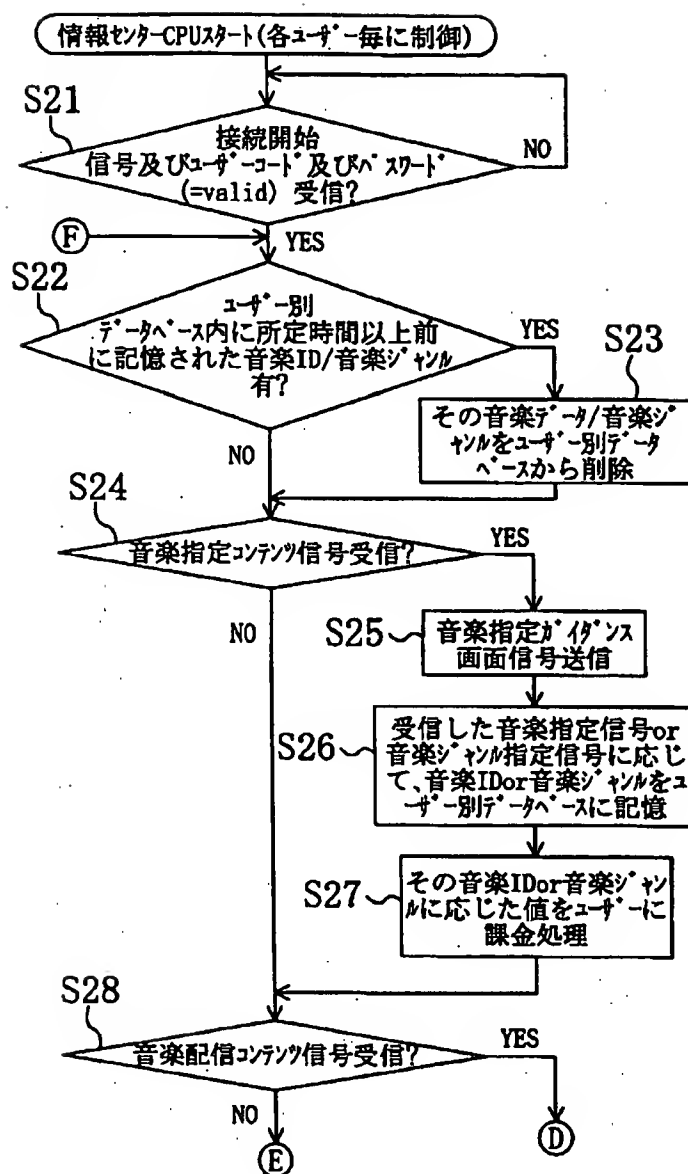
【図9B】



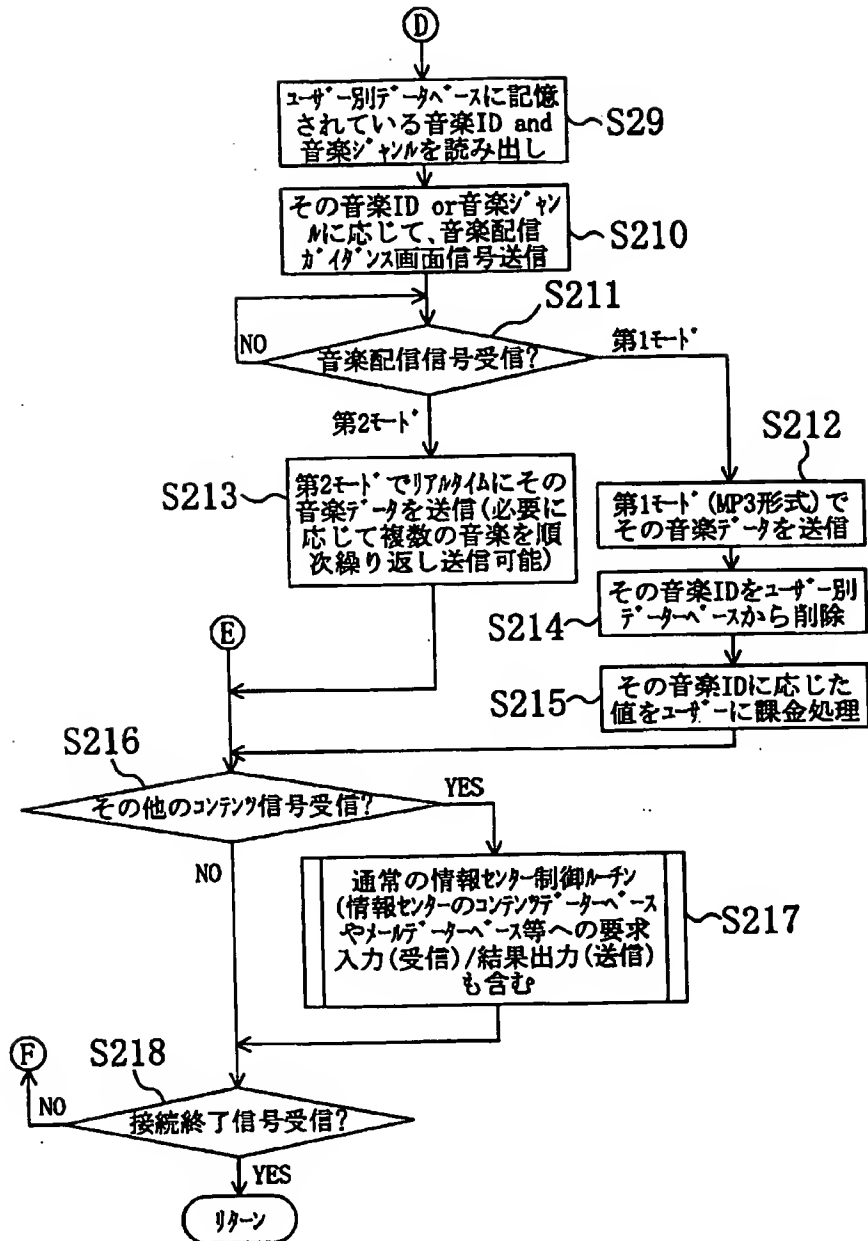
【図9A】



【図10A】



【図10B】



フロントページの続き

(72)発明者 牛尾 将雄
広島県安芸郡府中町新地3番1号 マツダ
株式会社内

(72)発明者 平林 繁文
広島県安芸郡府中町新地3番1号 マツダ
株式会社内

Fターム(参考) 5K101 KK18 LL12 MM07 NN15 NN22
NN23